

ДАНИЛОВСКИЕ ЧТЕНИЯ. ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

УДК 620.9-047.645

В. Ю. Балдин, Г. И. Никитина

Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург

v.u.baldin@urfu.ru

ОСНОВНЫЕ ИТОГИ МЕЖДУНАРОДНОГО МОЛОДЕЖНОГО ДАНИЛОВСКОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ФОРУМА – ОЛИМПИАДЫ И КОНФЕРЕНЦИИ «ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ. ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕ. НЕТРАДИЦИОННЫЕ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ. АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА» – 2018 В УрФУ

Представлены краткие итоги Международного молодежного Даниловского энергетического Форума, проведенного в УрФУ, г. Екатеринбург 10-14 декабря 2018 г. Изложены основные результаты олимпиады по дисциплинам «Энерго- и ресурсосбережение», «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии», «Атомная энергетика» и конференции «Энерго- и ресурсосбережение. Энергообеспечение. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Атомная энергетика».

Ключевые слова: энергосбережение; ресурсосбережение; энергоэффективность; энергообеспечение; нетрадиционные и возобновляемые источники энергии; атомная энергетика; учебно-научный конкурс; студенческая олимпиада; международная научная конференция

V. Yu. Baldin, G. I. Nikitina

Ural Federal University, Ekaterinburg

MAIN RESULTS OF THE INTERNATIONAL YOUTH DANILOVSKY ENERGY FORUM – OLYMPIADS AND CONFERENCES “ENERGY AND RESOURCE SAVING. POWER SUPPLY. NON-TRADITIONAL AND RENEWABLE SOURCES OF ENERGY. NUCLEAR ENERGY” – 2018 IN URFU

Brief results of the International Youth Danilov Energy Forum held in UrFU, Yekaterinburg, December 10-14, 2018 are presented. The main results of the Olympiad in the disciplines "Energy and Resource Saving", "Alternative and Renewable Energy Sources", "Nuclear Energy" and conferences are presented "Energy and resource saving. Power supply. Unconventional and renewable energy sources. Nuclear power".

Keywords: energy saving; resource saving; energy efficiency; power supply; non-traditional and renewable energy sources; nuclear power; educational and scientific competition; student olympiad; international scientific conference

В течение ряда лет, с 2000 г. в Уральском федеральном университете имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (УрФУ, ранее – в УГТУ-УПИ) Уральский энергетический институт (УралЭНИИ) организует проведение учебно-научных молодежных конкурсных мероприятий по тематике энерго- и ресурсосбережения, нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, атомной энергетике – Всероссийскую студенческую олимпиаду и Международную конференцию, в которых за это время приняли участие свыше 7 тыс. человек из нескольких десятков вузов России и зарубежья.

Тематика проводимых мероприятий соответствует утвержденным Президентом России *Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации* [1]:

- Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика, *Перечню критических технологий Российской Федерации*;
 - Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии;
 - Технологии энергоэффективного производства и преобразования энергии на органическом топливе;
 - Технологии новых и возобновляемых источников энергии, включая водородную энергетику;
 - Технологии атомной энергетики, ядерного топливного цикла, безопасного обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом;
- а также *Приоритетам и перспективам научно-технологического*

развития Российской Федерации на ближайшие 10–15 лет (в соответствии с Указом Президента России от 01.12.2016 № 642 [2]), включающим ряд направлений, которые позволят обеспечить, в том числе:

- переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии;

а одной из основных задач для достижения сформулированных целей научно-технологического развития Российской Федерации является следующая:

- создать возможности для выявления талантливой молодежи и построения успешной карьеры в области науки, технологий и инноваций, обеспечив тем самым развитие интеллектуального потенциала страны.

В 2018 году традиционные олимпиада и конференция проходили в очередной раз в рамках проекта Даниловских чтений, в память профессора Николая Игоревича Данилова (1945–2015) – энтузиаста, ученого и практика энергосбережения, автора учебников и популярных публикаций, основателя кафедры «Энергосбережение» УрФУ и ГБУ Свердловской области «Институт энергосбережения», Почетного гражданина Свердловской области. Его не стало в августе 2015 г., но проекты, начатые им, продолжают жить и развиваться.

В этом году указанные мероприятия стали Международным молодежным Даниловским энергетическим Форумом и проведены в период 10–14 декабря 2018 года [3]:

- 1) Всероссийская студенческая олимпиада (заключительный этап) с международным участием по трем дисциплинам «Энерго- и ресурсосбережение», «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии», «Атомная энергетика»;

- 2) Международная научно-практическая конференция (МНПК) «Энерго- и ресурсосбережение. Энергообеспечение. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Атомная энергетика» – Даниловские чтения.

Основные итоги олимпиады.

Приехали на олимпиаду и конференцию студенты, аспиранты и преподаватели из 11 вузов Москвы (две команды), Санкт-Петербурга, Иваново, Самары, Кирова, Нижнего Новгорода (две команды), Томска, Челябинска (две команды), Ижевска, Магнитогорска и Республики Казахстан (впервые – из г. Алматы), всего 65 человек. Вместе со студентами УрФУ двух направлений подготовки – теплоэнергетического и электроэнергетического – в олимпиаде участвовали более 100 будущих бакалавров и магистров.

В этом году олимпиада впервые проведена по трем дисциплинам.

По дисциплине «Энерго- и ресурсосбережение» в индивидуальном первенстве победителем олимпиады в 2018 г. признан студент Уральского энергетического института УрФУ, занявший 1 место, Даминов Данил Римович;

призерами, занявшими 2 и 3 место, стали: студент Вятского гос. университета (г. Киров) Пахомов Антон Игоревич и студент из Уральского энергетического института УрФУ Чойнзонов Дмитрий Банзаракцаевич.

Результаты командного первенства: 1-е место заняла команда студентов УралЭНИН УрФУ, 2-е место – у Нижегородского гос. архитектурно-строительного университета (ННГАСУ), 3-е место заняли студенты Вятского госуниверситета (ВятГУ, г. Киров).

По дисциплине «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии» победителем стала студентка магистратуры Института строительства и архитектуры (второй раз в истории олимпиад по энергетическим направлениям подготовки) УрФУ Гирфанова Виктория Викторовна, изучавшая курс по НиВИЭ под руководством доцента кафедры АСиВИЭ Уральского энергетического института (УралЭНИН) Велькина В.И.; призерами, занявшими 2-е и 3-е места, стали магистрант из НИУ «Московский энергетический институт» Шевердиев Ражидин Пирвеледович и студентка магистратуры Института строительства и архитектуры УрФУ Ильина Татьяна Алексеевна, закончившая курс бакалавриата УралЭНИН.

В командном первенстве победили студенты НИУ «Московский энергетический институт», 2-е место заняли студенты Уральского энергетического института УрФУ, 3-е место – у студентов Института строительства и архитектуры УрФУ.

По дисциплине «Атомная энергетика» победителем олимпиады признан студент Уральского энергетического института УрФУ Пегушин Ярослав Андреевич, занявший 1 место; призерами, занявшими 2-е и 3-е места, стали студенты Ивановского государственного энергетического университета Грименицкий Никита Павлович и Демьянов Сергей Александрович, принимавший участие ранее и демонстрировавший хорошие результаты в соревнованиях по дисциплине «Энерго- и ресурсосбережение».

На первом месте в командном первенстве студенты Ивановского государственного энергетического университета, на 2-м месте – российские студенты, обучающиеся на кафедре АСиВИЭ УрФУ, на 3-м месте – студенты из Вьетнама, также обучающиеся по специальности «Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг» на кафедре АСиВИЭ УрФУ.

Участники, занявшие призовые места на олимпиаде, получили Грамоты Региональной энергетической комиссии Свердловской области, Благодарность Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области, а также различные призы.

Основные результаты конференции:

Тематические секции конференции отражают актуальные научные направления, по которым ведутся исследования:

– Энергосбережение, в том числе: повышение энергетической и экологической эффективности в отраслях; энергообеспечение и устойчивое развитие энергетики; контрольно-измерительные и регулирующие приборы, системы энерго- и ресурсообеспечения; образовательные программы, средства и технологии в области энерго- и ресурсосбережения;

- Ресурсосбережение, в том числе: технологии, материалы и оборудование для целей энерго- и ресурсосбережения, повышения энергетической и экологической эффективности;
- Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии, в том числе: неуглеродная и малая энергетика;
- Ядерная энергетика, в том числе: ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации;
- Чистые угольные технологии, газогенерация, использование низкосортных топлив и ТКО.

На пленарном заседании конференции – Даниловских чтениях и на пяти тематических секциях заслушано более 90 докладов. Всего в 2018 году на конференции было представлено 244 доклада, более чем 650 участников, сборник материалов, публикуемый в электронном виде, содержит свыше 1000 страниц. Материалы сборника размещены в Электронном научном архиве УрФУ, в том числе – содержание сборника материалов МНПК (декабрь 2018) [4], там же по авторам, названиям и тематике можно найти все статьи этого сборника и ряда предыдущих.

Информация о сборнике размещена в Научной электронной библиотеке elibrary.ru [5], индексируемой в РИНЦ, там постатейно выкладывается весь сборник уполномоченными представителями вузов и организаций-участников конференции.

В конференции, кроме иностранных студентов, студентов ряда российских вузов и студентов, аспирантов и молодых ученых УрФУ, участвовали представители вузов города Екатеринбурга: горного университета, университета путей сообщения, а также институтов УрО РАН.

Многие участники награждены за лучшие работы, представленные на этом научном форуме, дипломами Министерства промышленности и науки Свердловской области, дипломами и призами Администрации города Екатеринбурга, грамотами и призами ГБУ Свердловской области «Институт энергосбережения имени Н. И. Данилова», призами от компании «ВИЛО РУС».

Информация о проведенных мероприятиях имеется на интернет-портале УрФУ [3, 6], а также на сайте ГБУ СО «Институт энергосбережения им. Н.И. Данилова» [7, 8] и на интернет-портале по энергосбережению Energoatlas.ru [9], других интернет-ресурсах.



Участники и организаторы Форума – 2018 представлены на фотографии, сделанной Дарьей Корниловой из Магнитогорска (Фотоклуб МГТУ им. Г.И. Носова).

Международный молодежный Даниловский энергетический Форум, включающий Всероссийскую студенческую олимпиаду с международным участием по дисциплинам «Энерго- и ресурсосбережение», «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии» и «Атомная энергетика» и Международную научно-практическую конференцию «Энерго- и ресурсосбережение. Энергообеспечение. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Атомная энергетика» – Даниловские чтения, будет проведен и в декабре 2019 г. [10].

Список использованных источников

1. Указ Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899 (в ред. Указа Президента Российской Федерации от 16.12.2015 г. № 623) «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/33514> (дата обращения: 25.11.2019).
2. Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449> (дата обращения: 25.11.2019).
3. Международный молодежный Даниловский энергетический форум. Всероссийская студенческая олимпиада с международным участием по дисциплинам «Энерго- и ресурсосбережение», «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии» и «Атомная энергетика» – 2018

- [Электронный ресурс]. URL: <http://urfu.ru/ru/students/study/olympic/energy/2018/> (дата обращения: 25.11.2019).
4. Содержание // Энерго- и ресурсосбережение. Энергообеспечение. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Атомная энергетика : материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной памяти профессора Данилова Н. И. (1945–2015) – Даниловских чтений (Екатеринбург, 10–14 декабря 2018 г.). Екатеринбург : УрФУ, 2018. С. 1027–1042. URL: <http://elar.urfu.ru/handle/10995/74875> (дата обращения: 25.11.2019)
5. Energy and Resource Saving. Power Supply. Non-traditional and Renewable Energy Sources. Nuclear Energy / Энерго- и ресурсосбережение. Энергообеспечение. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Атомная энергетика. Екатеринбург, 10–14 декабря 2018 г. : материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной памяти проф. Данилова Н. И. (1945–2015) – Даниловских чтений. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37110424> (дата обращения: 25.11.2019)
6. Молодые энергетики вуза добились успеха на олимпиаде по энерго- и ресурсосбережению. URL: <https://urfu.ru/ru/news/25768/> (дата обращения: 25.11.2019)
7. Состоялись Даниловские чтения. URL: <http://www.ines-ur.ru/news/sostoyalis-danilovskie-chteniya> (дата обращения: 25.11.2019)
8. Памяти основателя института. URL: <http://www.ines-ur.ru/news/pamyati-osnovatelya-instituta> (дата обращения: 25.11.2019)
9. Основные итоги олимпиады по энергосбережению в УрФУ. URL: <http://www.energoatlas.ru/2019/02/13/osnovnye-itogi-olimpiady-po-ehnergoberezeniyu-v-urfu/> (дата обращения: 25.11.2019)
10. Международный молодежный Даниловский энергетический форум. Всероссийская студенческая олимпиада с международным участием по дисциплинам «Энерго- и ресурсосбережение», «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии» и «Атомная энергетика» – 2019 [Электронный ресурс]. URL: <http://urfu.ru/ru/students/study/olympic/energy/2019/> (дата обращения: 25.11.2019).